VARIEDADES

A GRANDE MARÉ

Foi um phenomeno curioso a maré do novilunio de Março (10). Subiu a uma altura descommunal, causando muitos damnos.

O illustrado Snr. Dr. O. Meara nol-o explica de modo completo e convincente.

A maré do dia 10, nos diz elle obsequiosamente, foi de altura anormal, mesmo em comparação ás dos equinocios ordinarios. Os estragos feitos nos terrenos em frente ao passeio publico, gazometro e cadeia, provam a sua preeminencia.

A theoria das marés é que todas ellas são devidas ás forças de attracção da lua e do sol, sendo estas na razão directa da massa, e na inversa do quadrado da distancia do corpo attrahente.

Parece que a lua tem a capacidade de levantar, na superficie do oceano, marés mais altas duas vezes e um terço, do que as resultantes da attracção do sol, isto, em consequencia de ser a sua distancia media do centro da terra a quatrocentesima parte da do sol, e não obstante ser a massa deste maior, acima de 26:500,000 vezes.

A lua como o sol, actuando sobre as aguas, (postas immediatamente sob a sua attracção) com mais força do que sobre o resto do planeta, devem determinar um aggregamento dellas, na sua direcção; o que se chama maré.

Esta se move no mesmo sentido do movimento apparente da lua, atrasando-se porém, a sua chegada, a qualquer porto do globo, um certo tempo, que se denomina—estabelecimento do porto, e indica a hora da preamar nos tempos de aguas vivas.

O do Ceará é fixado por Sir John Hawkshaw á 5 horas 30 minutos da tarde; porém, observações mais recentes dão 4 horas e 45 minutos.

Ainda mais: a lua, como o sol, actuando com mais força sobre o corpo em geral da terra, do que sobre as aguas do lado opposto da mesma, devem produzir uma approximação no corpo, causando outra maré no ponto mais distante da superficie da terra e quasi da mesma altura. Isto se vê com effeito, pois que são duas as marés em 24 horas, atrasadas ambas de 4 horas e 45 minutos.

As marés vivas são as que se apresentam quando a lua e o sol estão em conjuncção ou em opposição trabalhando ambos para levantar marés coincidentes, e por consequencia maiores. Mas, além disto, outras causas ha, que dão em resultado a producção de marés vivas maiores, do que as normaes, sendo a principal dellas a mudança da distancia da lua do centro da terra.

Se chama perigeo da lua a sua distancia minima da terra, assim como o apogeo a distancia maxima. Quando o perigeo se dá simultaneamente com a conjuncção ou opposição da lua e do sol, é evidente que deve ter lugar uma maré ainda superior ás ordinarias.

Está provado que a attracção da lua sobre a terra, no perigeo, é uma terça parte mais forte do que quando está no apogeo.

Evidente vem a ser tambem que no tempo do equinocio o sol e a lua conjunctamente devem produzir um maior effeito sobre as aguas da terra, principalmente nas regiões proximas ao equador.

Assim, tivemos no dia 10 deste mez a maré de equi-

nocio. A lua esteve no perigeo quasi no mesmo dia. A lua foi vertical aqui no dia 10 e o sol no dia 11. A conjuncção (lua nova) foi ás 8 1/2 horas da manhã no mesmo dia 10.

Devem passar cerca do 4 annos e meio, antes que se repita a coincidencia, e se produza phenomeno identico.

Sir John Hawkshaw estima em 2,50m a altura da maré de aguas vivas no porto da Fortaleza. A do dia 10, porem, attingiu a 3,40 metros.—(D'*O Estado do Ceará*, 16 de Março de 1891).

FLORA CEARENSE

Sob o titulo *Materiaes para a Flora Amazonica*, o Boletim do Museu Paraense, n.º de Fevereiro deste anno, publica a traducção de um trabalho em que o Dr. Hermann Christ, de Basilea, determina scientificamente 47 especies de individuos da flora tropical, colleccionados pelo infatigavel Dr. J. Huber, chefe da secção botanica d'aquelle utilissimo estabelecimento.

O trabalho original do Professor Suisso vem estampado no *Bulletin de l'Herbier Boissier*.

As investigações do Professor Huber demonstram quão ricas são em fetos as serras de Baturité, onde, por alguns dias, elle se demorou e conseguiu, entre muitos achados preciosos, descobrir duas fórmas ainda não descriptas, um *Polypodium* epiphyta nos cafeeiros, alliado ao *Lanceolatum* e classificado *Polypodium Gyroflexum*, e um *Pteris* (Doryopteris) *Pedata*, de lobulos simples, não entalhados.

Eis a lista dos mais fetos colleccionados:

Alsophila armata
Adiatum tenerum
» macrophyllum
» tetraphyllum

Pteris aquilina
Blechuum occidentale
Asphenium serratum
» obtusifolium
» auriculatum
» formosum
Diplazium Scheferdi
Aspidium macrophyllum
» Caripense
Phegopteris crenata
Polypodium lycopodioides
» vaccinifolium (sobre os cafeeiros)
» lanceolatum (idem)
» elasticum
» aureum (sobre os cafeeiros)
» sororium
Acrostichum sorbifolium
Gleichenia dichotoma
Aneimia Phyllitides
Lygodium venustum
Lycopodium cernuum
Selaginella erythropus.

Em companhia do Snr. Barão de Studart, o Snr. Professor Huber, quando em Fortaleza, teve occasião de visitar alguns estabelecimentos scientificos, e entretevese em pesquizas de sua especialidade tanto no Jardim Publico como no Parque da Liberdade.—(Da *Republica*, de Fortaleza, 1900).

BORRACHA DA MANIÇOBA

Um dos ultimos numeros da *Revue des Cultures Coloniales* insere um interessante artigo do conhecido botanico Charles Naudin, sobre a maniçoba do Brazil.

Eil-o;

« No começo deste seculo conhecia-se apenas, como arvore productora da borracha, o *ficus elastica*, da India, que se propagou em todas as colonias intra-tropicaes.

Mas, a partir desta época, a importancia crescente deste producto estimulou o ardor dos botanicos e dos industriaes preoccupando-os com achar novas fontes d'um producto tão procurado no commercio. D'ahi resultou a descoberta de muitas outras arvores productoras da borracha, pertencentes a diversas familias botanicas, e todas originarias das regiões mais quentes do globo.

Assim é que a America equatorial nos deu o *castiloa elastica*, do grupo das artocarpadas; as *Hevea* (ou Syphonia) *brasiliensis*, *guyanensis* e *paucisflora*, e mais recentemente o *manihot Glaziovii*, que pertencem á immensa familia das euphorbiaceas.

Da mesma região americana nos veio a *Hancornia preciosa*, apocynea rica em borracha, que é abundante em Pernambuco, onde é conhecida pelo nome de mangabeira.

A Africa a India, as ilhas da Malasia e a propria Australia septentrional, ainda, mais que a America, têm contribuido largamente para a nossa riqueza de vegetaes productores de borracha, quasi todos da familia das apocyneas.

Existem na Africa varias *Londolphia* ou *Vahea*, a *Urostigma Vogelii*, o *Kicksia africana* de Lagos, e outras apocyneas mais ou menos conhecidas.

Na India, Cochinchina e Malasia ha as numerosas especies d'*Alstonia*, a *Willughbeya brasiliensis*, a *Parameria glandulosa*, a *Chavannesia esculenta*: na Australia, a *Ochrosia elliptica*.

E' justo dizer que estes trabalhos, tão interessantes, de explorações intro-tropicaes, estão longe de terem chegado a cabo; o futuro reserva-nos provavelmente ainda mais.

Neste caso está uma e das mais importantes: a da maniçoba do Brazil, cujas sementes acabo de receber do Dr. Barreto, medico e agronomo distincto de S. Paulo, que m'as enviou sob o nome de *Jatropha Cearensis*.

O Dr. Heckel, fundador do museu colonial de Marselha, examinou estas sementes e é de parecer que pertencem á *Manihot Glaziovii*, já introduzida na maior parte das nossas colonias; no emtanto, pela descripção das arvores feita pelo Dr. Barreto é permittido conjecturar que constitue uma variedade nova e superior da especie.

Eis as proprias palavras do Dr. Barreto:

A maniçoba é o melhor presente que posso enviar para as suas colonias dos paizes quentes. Parece destinada a desthronar as *Syphonia* (Hevea), do Pará, pela sua producção de borracha tres ou quatro vezes mais elevada.

Por isso, as companhas inglezas se esforçam por se assenhorear do monopolio, offerecendo premios aos naturaes, para os animar na exploração desta nova fonte de borracha. Do mesmo modo procede o governo do Ceará.

A maniçoba é uma bella arvore de altura gigantesca e linda folhagem, notavel ainda pela sua precocidade e natureza pouco exigente quanto ás qualidades do solo.

Contrariamente á sua congenere do Pará, que exige um terreno humido ou quasi pantanoso, a maniçoba dá-se muito bem em todas as terras, até mesmo aridas e arenosas.

No Ceará passam-se muitas vezes dous e tres annos sem cair uma gotta de chuva, e, apezar desta secca persistente, a maniçoba regorgita de succo.

E' uma revolução que lhe annuncio neste ramo de exploração colonial, e já que a França deu o café ao Brazil, nada mais justo do que este paiz faça aproveitar a França da descoberta que se acaba de fazer.»

Não estou em condições de fazer um diagnostico tão optimista sobre o futuro colonial da maniçoba; só a experiencia persistente, durante alguns annos e em varias colonias, poderá ensinar-nos si as previsões optimistas do Dr. Barreto se realisarão: lembrarei somente, e aliás é facto bem conhecido, que as variedades das especies

têm muitas vezes mais importancia, sob o ponto de vista da cultura e da industria, que os typos especificos.

Sobejam as provas desta asserção, pode-se mesmo dizer que salta aos olhos dos plantadores de canna de assucar, beterraba, cereaes, arvores fructiferas e da maior parte das nossas plantas economicas.

E é preciso notar que essas variações se produzem espontaneamente na natureza tão bem como debaixo da influencia da nossa industria. E', antes de tudo, uma questão de selecção, isto é, de escolha entre as variações das plantas.

Admittindo, pois, que a maniçoba pertença á especie da *Manihot Glaziovii*, não é menos possivel que seja uma variedade bem caracterisada, e preferivel, industrialmente fallando, ás que foram introduzidas até hoje e que não deram, em alguns logares, os resultados que dellas se esperavam.

Em summa, o valor colonial desta especie é muito controverso. Póde-se dizer outro tanto das outras euphorbiaceas da America que produzem borracha e de que se fizeram ensaios na India; parecem dar-se muito bem em certos pontos, por exemplo Ceylão, Madrasta, Ootacansum, e mal em outros.

O Dr. King, director do jardim botanico de Calcuttá, duvida que se possa cultivar com algum proveito, na India, as *Hevea* da America.—(Da *Republica*, de Fortaleza).

A MINA DE OIRO BOM JESUS

Da *Provincia do Pará*, n.º de 29 de Julho de 1898, passámos para as nossas columnas os seguintes apontamentos, devidos ao engenheiro cearense Raymundo Heraclito de Carvalho:

A mina de oiro *Bom Jesus*, até agora conservada virgem, acha-se encravada nas terras da Volta (terceira

legua da sesmaria do riacho Ipuçaba), a leste da cidade do Ipú, norte do Ceará, da qual dista 10 kilometros.

Cidade florescente e rodeada de terrenos fertilissimos para agricultura e creação, Ipú é o ponto terminal da estrada de ferro de Sobral, que a liga ao excellente porto do Camocim, o melhor do Estado, com um percurso de 216 kilometros. O buraco *(sarilho)* existente fica á margem esquerda de um pequeno arroio, que os habitantes do logar chamam *grota da mina*, de tal sorte que pelo inverno as aguas das enxurradas enchem-n'o completamente. O riacho Ipuçaba, que desce da fertilissima serra da Ibiapaba, onde tem as suas nascentes em fontes perennes, passa cêrca de um kilometro a S. O. do *sarilho*, prestando-se ahi á construcção de uma magnifica barragem para reprezar as aguas.

O primeiros vestigios da jazida aurifera fôram encontrados por um preto velho africano, vindo de Minas-Geraes, onde tinha adquerido a pratica de *faiscador*. Começou por concentrar as terras de alluvião retiradas dos veios e taboleiros em *canôas* para em seguida lavar na *batcia* e apurar o oiro, conseguindo por este meio extrair notavel quantidade do metal precioso, com o qual fôram feitas muitas joias, das quaes ainda hoje existem algumas na cidade do Ipú.

Continuando no seu afanoso serviço de *faiscador*, o preto velho descobriu uma rocha sufficientemente decomposta, que lhe permittia facilmente a extracção; encontrando n'ella abundante quantidade de oiro desprezou os veios e taboleiros para sómente se occupar d'ella, levando-a em bôa porção para baixo de uma frondosa oiticica onde reduzia á areia sobre uma pedra, concentrando depois na *canôa* para em seguida apurar na *bateia*. Assim proseguia elle n'este rude trabalho, até onde lhe permittiam seus processos rudimentares de extracção, sendo depois obrigado a empregar para isso o fogo e a agua.

Só alguns annos depois de sua morte é que se veiu a conhecer o buraco por elle feito, que vulgarmente chamam *sarilho*.

O Snr. Major Teixeira conseguiu comprar estas terras, e apparecendo por essa occasião dois engenheiros inglezes que andavam em excursões, fôram por elle convidados para examinar o local trabalhado pelo preto velho, como narra superficialmente o Dr. José Pompeu em sua Chorographia da Provincia do Ceará, pagina 72, dizendo:

« Sobre a mina Bom-Jesus, a 10 kilometros a L. da cidade do Ipú, examinada em 1856 por dois engenheiros inglezes, consta o seguinte: Abriram um poço de $6^{m},6$ de profundidade e $8^{m},8$ de circumferencia e ficaram satisfeitos com o resultado das experiencias. »

Data de 3 de Outubro de 1857 a concessão do governo do imperio permittindo ao Snr. major Teixeira explorar e lavrar mineraes na comarca do Ipú.

Ao leitor parecerá talvez incrivel que tamanha riqueza permanecça por mais de quarenta annos perfeitamente intacta, o que, porém, não é para admirar em vista do grau de incredulidade e de ignorancia do nosso povo, relativamente a este genero de industria.

A jazida aurifera é constituida por um terreno um pouco accidentado, formando pequenos outeiros, todos resultantes da serra da Ibiapaba, da qual dista apenas 12 kilometros. D'ahi a desigualdade do solo nas visinhanças do *sarilho*, sulcado por pequenos arroios, a que o povo dá o nome de grotas, e que só correm pelo inverno, nos leitos e margens dos quaes se encontra commummente oiro em alluvião.

Na superficie o terreno é constituido por uma argilla, ora vermelha, ora escura, no meio da qual se encontram seixos de quartzo rolados e fragmentos de granito e gneiss algumas vezes exteriormente decompostos, outras vezes conservando suas arestas ainda bastante vivas.

Observando-se as paredes do *sarilho*, vê-se na parte superior uma camada de argilla escura, com cascalhos, attingindo em certos pontos 3 metros de espessura; abaixo schistos-quartzosos, a principio bastante decompostos e intermeiados por um veio de quartzo leitoso de cerca de 1^{m} de grossura.

Estes schistos se assentam sobre uma camada de gneiss bem estratificado, apresentando grande quantidade de mica negra, verde-escura e doirada. Para a parte inferior da camada a mica vae diminuindo e os tres elementos essenciaes da rocha vão tomando as proporções com que entram na composição do grarito, transformando-se assim o gneiss bem estratificado em um perfeito gneiss-granitoide.

Esta rocha, só ultimamente posta a descoberto na tiragem de amostras, constitúe a mais rica ganga de oiro, não só pela sua uniformidade, como egualmente pelo seu elevado theor n'esse metal obtido em diversas analyses, tendo-se encontrado tambem outro nas rochas superiores, porém, em theor muito mais baixo.

O minereo tem sido analysado em varios logares quer no Brazil quer na Europa, notadamente na Casa da Moeda do Rio de Janeiro, Eschola de Minas de Oiro Preto, em Londres e em Paris ultimamente por um chimico M. Cafron, que, segundo a Nota Confidencial de M. Henry Baéte, dirigida ao Snr. Barão de Camocim, que se encarregou de mandar fazer essa analyse, deu ella os mais brilhantes resultados.

De todas as analyses feitas até hoje o theor em oiro varia de 23 a 157 grammas por tonelada, sendo este ultimo numero o obtido na analyse sobre o gneiss-granitoide, que, como já ficou dito, constitúe a ganga mais rica de oiro até então conhecida.

O oiro, como se vê, é encontrado não só no gneiss-granitoide, mais ainda nas camadas de gneiss bem estratificado, schistos-quartzosos e até mesmo no veio de quartzo leitoso.

A extensão da jazida não é ainda perfeitamente conhecida, á falta de recursos pecuniarios para execução das sondagens; mas pelos estudos rudimentares feitos com poços communs, e pela natureza da ganga do oiro que afflora muitas vezes dentro e fóra da area comprehendida pela planta levantada, conclue-se que a massa mineral é abundante, pois o gneiss se apresenta sempre em grandes massas e principalmente no Ceará, onde elle

se encontra á pequena profundidade. Nas visinhanças da cidade do Ipú encontra-se oiro em alluvião, que é extraido por *faiscadores* em *bateias*; mas o que constitúe a prova mais cabal da abundancia da massa gneissica é que ella possúe a formação geologica inteiramente identica á serie de gneiss metallifera das ricas jazidas auriferas do Morro velho, Cuyabá, Santa Barbara, São João d'El-Rei, etc. em Minas Geraes, e dos terrenos auriferos da Jacobina, do Bomfim (Villa Nova) e do Rio das Contas, na Bahia.

Extracto curioso de um registro do livro da Camara do Aracaty.

Foi no prezente anno em que se festejou a Pas Geral que se conseguio com a queda do intruzo Imperador da França, o tirano Napoleão, restituindo-se o Throno a Luiz dezoito, devendo-se esta felis mudança aos agigantados effeitos do Exercito aliádo mandado pelo Nosso Augusto Soberano O Principe Regente Nosso Senhor, com auxilios da Gram Bretanha. E porque este caso se fás bastantemente digno de ser memoravel o escrevi. Aracati 29 de Dezembro de 1814.—O veriador—*José da Fonseca Silva.*

O Juiz Ordinario Presidente este presente anno José Pereira da Graça, e mais officiaes da Camera abaixo asignados nesta Villa de Sancta Cruz do Aracati e seu termo, Capitania do Ceará grande por Sua Alteza Real que Deus Guarde:

Attestamos e fazemos certo que o facto supra contado e escripto pelo veriador mais moço José da Fonseca Silva he certo e verdadeiro como nelle se contem. E por ser assim muito verdadeiro passamos esta em fé de verdade de nosso cargo. Dada e passada em veriação de sete de Janeiro de 1815. José Gregorio da Silva Carvalho Escrivão o escrevi. José Pereira da Graça. João Pereira da Silva Guimarães. Manoel Antonio Glz. José da Fonseca Silva. João Rodrigues — *B. de S.*

CHUVA DE FEIJÃO

O nosso presado amigo, tenente coronel Thomaz de Aquino de Souza Catunda, honrado collector das rendas estaduaes na villa de Santa Quiteria, em carta de 14 do corrente nos communica o seguinte curioso facto, que publicamos sem commentario:

«Um phenomeno assás curioso acaba de operar-se, a duas leguas de distancia desta villa: a apparição de uma não pequena quantidade de feijão desconhecido, espalhado em uma área de mais de legua.

Deste feijão lhe remetto um punhado e um grão na propria vagem, que consiste numa pequena capsula, afim de ser examinada e ver-se se descobre de onde é elle procedente, pois de tal qualidade nunca se viu aqui e creio mesmo que nem nos outros Estados do Brazil.

Os supersticiosos dizem que veio do céo e muitos o tem guardado como preservativo ou remedio contra toda sorte de males.

O que me quer parecer, porem, é que sendo o feijão absorvido nos sertões d'Africa por um tromba, esta o veio despejar aqui, a menos que não seja algum pssente enviado pelos habitantes do planeta Marte, que antes nos remettessem chuvas ou dinheiro, do que um feijão tão duro de roer.»

—

O nosso amigo nos enviou um punhado de feijão em uma caixinha bem acondicionada, o portador, porém, foi infiel, violando-a; nol-a entregou contendo apenas uma duzia de grãos, faltando até a vagem de que nos falla elle.

Em nosso escriptorio temos exposto o *producto* desse phenomeno, que aliás é muito explicado.

Chuvas de peixe, sapos, cinzas, etc., já tem sido observadas, não é, pois, para admirar que tenha cahido essa de feijão em Santa Quiteria.

—

A proposito da noticia que sob esta epigraphe pu-

blicamos hontem, o honrado negociante o Snr. Luiz Gomes de Lima nos enviou as seguintes linhas:

«Antes da secca de 45 deu-se o phenomeno d'uma grande chuva de feijão ao norte central do Ceará.

O feijão era bastante miúdo, de forma oval e de côr parda e vermelhada, que o vulgo chama rajado.

Foi remettida do sertão uma porção delle a Joaquim Lopes, da Caminhadeira, que então morava na serra grande e este deu a diversas pessoas, entre ellas Domingos Cardoso, tambem morador na serra grande no sitio S. Miguel

Plantado deste feijão, nasceu bem, porem, produsiu somente tres folhas, semelhante a de matta pasto em cada pé.

Este feijão não cosinhava por mais que fosse o fogo e o tempo que estivesse sob elle.

Estas informações foram obtidas de Ignez Maria da Conceição, nascida em Janeiro de 1828, filha de Domingos Cardoso, por Luiz Gomes de Lima, em casa de quem reside nesta capital.

E' o caso de dizer-se como os chinezes *neste mundo nada ha que seja novo.*» —(Do jornal *Republica,* de Fortaleza, 1898).

O oiti da capella do Rosario ou do Instituto do Ceará.

Todos conhecem a arvore secular deste nome, e do de *pleuragina odorata* em botanica, com que a classificou o Dr. Arruda Camara, pertencente á familia das Chrysobolaneas, por causa dos seus fructos côr de oiro, que se apresenta sempre frondosa na rua da Municipalidade entre a praça do Ferreira e a rua do Rosario.

Ha inda quem se lembre de a ter visto tal qual é hoje desde o começo deste seculo.

A ella se prendem lendas interessantes, e a tradição é corrente acerca da veneração, que lhe votavam os edificadores da mimosa capital.

Na minha infancia, quando alumno do *Ensino Mutuo*, sob a direcção do professor Manoel Caetano Spinola, que funccionava no mesmo predio em que se acha a 2.ª escola do sexo masculino, em 1846, soffri por diversas vezes castigos por derribar á pedrada fructos della, que eram saborosissimos.

Eu dava alma e vida por um oiti daquelles.

Pois bem; apesar do respeito que infundia sua longevidade, da frescura agradavel que derramava sua immensa cópa, da magestade de sua imponente perspectiva, dos encantos e poesia de que era enriquecida a sua historia, foi condemnada a ser derribada em 1862, quando a Camara municipal de então resolveu alinhar a rua.

O oiti ficava no rumo das frentes que se mandou fazer como indemnisação a D. Fausta Maria Freire, pelo terreno que ella perdia.

Estava lavrada sua sentença de morte.

Nessa occasião, porem, passava para Palacio o Desembargador Jeronymo Martiniano Figueira de Mello, e informado do caso, conseguiu salvar a arvore, obtendo da Camara, que se fizesse um muro em torno della, no qual se construisse assentos e outros serviços de aformoseamento.

Pensava elle que aquelle logar serveria de refrigerio para quem passasse por alli ao sol ardente, mas foi ao contrario.

Os soldados do Corpo de Policia que occupavam a esse tempo o actual Lyceu Provincial, deram-lhe outra serventia, pelo que foi preciso que se fechasse o local destinado a recreio com uma grade de ferro.

Não foi aproveitada a lembrança do illustre magistrado; mas o oiti escapou de ser destruido, e dessa data em diante, num periodo de 26 annos, campeia soberano, ostentando a mais esplendida folhagem.

Seu bemfeitor ha muito que dorme o somno dos mortos.

Contingencias da vida humana!—(D'*O Ceará*, 30 de Setembro de 1888).—ANTONIO BEZERRA.